

4,00 mm KALINLIĞINDA KARBORANDUMLU TİKSOTROPİK TEKSTÜRLÜ EPOKSİ ZEMİN KAPLAMA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kaplamanın Tanımı :

Ağır mekanik etkilere maruz kalan zeminler için kullanılan, epoksi esaslı, üç bileşenli, solventsiz, renkli, tekstür yüzeyli tiksotropik zemin kaplama malzemesidir. Yüksek derecede mekanik aşınma dayanımına sahip, temizlenmesi kolay, zemin kaplama sistemidir.

2. Uygulama :

A) Zemin Hazırlığı ;

Mevcut beton yüzeylere herhangi bir kaplama uygulamadan önce gerekli aderans sağlayıcı ve zeminin zayıf noktalarını ortaya çıkartacak Pürüzlendirme Shut Blast veya rotatiger makinası ile yüzeyden letans tabakası arındırılmalıdır. Makinenin yaklaşmadığı kenar ve köşeler ise özel el aletleri ile aderansı sağlayacak şekilde hazırlanacaktır. Pürüzlendirme esnasında çıkacak toz, vakumlu özel makinelerle emdirilip tüm yüzey temizlenecektir.

B) KENAR DETAYLARI ;

Kaplamanın bitim bölgelerinde, diğer zemin ile arasında oluşabilecek kot farkını önlemek ve kenar bitim mukavemetini artırmak için kaplamanın kenarları derz kesme makinaları ile 4,00 mm derinliğinde kesilmelidir.

C) ÇATLAK ONARIMLARI ;

Pürüzlendirme ve silim sonrasında beton yüzeyinde ortaya çıkan çatlaklar cam elyaf file takviyeli veya esnek fiber ve reçineler kullanılarak tamiratları yapılmalıdır.

Ç) SÜPÜRGELİK YAPILMASI ;

Karborandum zemin kaplama uygulama öncesinde tüm zemin kolon ve zemin birleşim yerlerine 5cm yüksekliğinde bant çekilmelidir. Zeminle duvarın birleştiği kısımlarda farklı yapı elemanlarının mevcut olması itibarıyla buradaki pah malzemesinin ve reçinenin esnek olması gerekmektedir. Pah imalatı duvar yada kolona sıfır bitirmek suretiyle mortar harcı ile radius formunda 5*5 kalınlığında özel süpürgelik malaları ile yapılmalıdır. Süpürgelik mortar harcı çift bileşenli solventsiz epoksi astar ile silis kumunun 1/8 oranında karıştırılarak yapılmalıdır.

D) ASTARLAMA ;

Alt zemin hazırlanmış beton yüzeye emprenye olabilecek, epoksi esaslı üç bileşenli düşük viskoziteli uyulama prosedürünün gerektiği ürün teknik bilgi föyünde ifade edilen karışım oranına uyularak uygun karıştırıcı yardımıyla, düşük devirde (400-500 rpm) karıştırılmalı üç bileşenli astar ortam sıcaklığında tüm uygulama boyunca minimum +12°C'nin üzerinde olduğu zamanlarda beton yüzeye lastik çek çek yada rulo yardımıyla **400 gr/m²** sürülmelidir. Sürülen astar üzerine 4,00 mm kalınlığında **1000 gr/m²** karborandum serpilmelidir. Bu ana kaplamanın zemine daha mukavemetli tutunmasını sağlayacaktır.

E) ANA KAT ;

Kodlama yapılmış beton yüzeyine **1000gr/m²** üç bileşenli astar içine **1250gr/m²** 1mm kuvars ve 1250gr/m² silis girilerek özel makinalar yardımıyla ürün teknik bilgi föyünde ifade edilen karışım oranına uyularak uygun karıştırıcı yardımıyla, düşük devirde (400-500 rpm)karıştırılarak hazırlanmalıdır.Hazırlanan özel karışım kodlamanın üzerine özel malalar yardımıyla uygulanmalıdır.Bu karışımın üzerine **2500 gr/m²** kuvars serilir.özel bıçaklı perdah makinalar ile kaba ve ince perdah yapılmak suretiyle sıkıştırılarak zemine yerleştirilir.Perdah makinaların giremediği bölgelere özel el malaları kullanılmalıdır.Akabinde zemin sertleşmeye terk edilir.

F) ARA KAT(PORE SEALER);

Uygulaması yapılan karborandum zemin kaplaması, özel silim makinalar ve taşlar sayesinde taşlanır.Zeminin tozu vakumlu süpürgeler ile emdirilir.Bu şekilde zemin üzerin de en ufak pürüzlülük kalmaması sağlanmalıdır.Devamında **1000 gr/m²** epoksi esaslı üç bileşenli tekstür yüzeyli zemin kaplama malzemesi özel karıştırıcılar sayesinde gerektiği oranda ve devirde karıştırılmalı ve zemine özel malalar sayesinde uygulama yapılarak sistem kurumaya bırakılır.

G) SON KAT(COATING);

Son kat uygulamaya geçmeden önce ara kat üzerene özel silim makinalar yardımıyla silinerek vakumlu makinalar sayesinde beton yüzey üzerindeki tozlar emdirilir. **500gr/m²** coating denilen kaplama özel el aletler sayesinde yapılır.

Ğ)DERZLER;

Derzler kaplama yapıldıktan sonra taşıyıcı sistem aralarından ve soğuk derz yerlerinden kesilmeli ve uygun renkteki poliüretan mastikle dolgusu yapılarak sistem tamamlanmalıdır.

SARFIYAT TABLOSU AŞAĞIDAKİ ŞEKİLDE OLMALIDIR.

Sarfiyat Tablosu (4mm)		
AMAÇ	MALZEME	SARFIYAT
Astar	Epoksi esaslı üç bileşenli düşük vizkoziteli astar	400 gr/m ²
Serpme Kumu	Karborandum 4,00mm	1000 gr/m ²
Astar	Epoksi esaslı üç bileşenli düşük vizkoziteli astar	1000 gr/m ²
Dolgu kumu	Kuvars 1,00mm Silis	1,250gr/m ² 1,250gr/m ²
Serpme kumu	Kuvars 1,00mm	2,500 gr/m ²
Arakat(pore sealer)	Epoksi esaslı üç bileşenli tekstür yüzeyli zemin kaplaması	1000 gr/m ²
Son Kat	Epoksi esaslı tekstürlü tiksotropik	500 gr/m ²

3. Kullanılacak Epoksi Malzemesinin Teknik Dökümanı

Teknik Özellikleri

Karışım Oranı	4:1 (ağırlıkça)
Yoğunluk (20°C)	1,4 gr/cm ³
Viskosite (23°C)	1600 mPa.s
Üzeri Kapanabilme (20°C)	min 12 saat max 24 saat
Tava ömrü (23°C)	Min 30 dakika
Basma Mukavemeti	60–80 N/mm ² DIN 53504 (katılan dolgu malzemesine bağlı olarak)
K.r.n. Tamamlama (20°C)	48 saat sonra üzerinde yürünebilir.
	7 gün sonra mekanik yüklere ve kimyasal maddelere dayanır.

Renk çeşitli Ral renklerde

4. Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Uygulamada, ortam ve yüzey sıcaklığı +10°C'nin altında ya da +30°C'nin üzerinde ise, uygun sıcaklıklar beklenmelidir. Ayrıca aşırı sıcak, yağışlı veya rüzgârlı havalarda uygulama yapılmamalıdır.
- Uygun sıcaklıklarda yapılacak uygulamalarda, kullanılacak malzemeler, 1 – 2 gün önceden uygulama alanına getirilip depolanmalı ve ortam şartlarına uyum sağlaması sağlanmalıdır.
- Aşırı soğuk havalarda yapılacak uygulamalarda, ısıtıcılar yardımı ile ortam ve zemin sıcaklığının artırılması sağlanmalı, malzemenin işlenebilirliğinin artırılması için, ambalajlar +20 - +25°C'de şartlandırılarak kullanıma hazır hale getirilmelidir.
- Epoksi zemin sistemleri, uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır. Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da kullanma süresini, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını uzatır. Aynı zamanda viskozite yükseldiğinden sarfiyat artar. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu artırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısılır. Malzemenin tamamının kürünü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir. Kaplamanın tamamlanmasından sonra, kaplama en az 24 saat direkt su temasından korunmalıdır..
- Uygulama yapılırken bağıl nem %75 i aşmamalıdır.
- Yapılacak beton yüzey, perdahlı düzgün yüzeyli olmalıdır.

5. Kaplamanın Kullanımı

Yapılacak kaplama 48 saat sonra insan trafiğine, 7 gün sonra araç trafiğine açılacaktır. Kaplama idarece belirtilen ral rengine yapılacak.

6. Gerekli Makine Departmanı

- Shot Blust makinesi
- Freze makinesi (Rotatiger makinesi)
- Elmas Uçlu vakumlu silim makinesi
- Endüstriyel elektrik süpürgesi
- Derz kesim makinesi
- Yüzey zımpara makinesi (match)
- Avuç tipi zımpara makinesi